J
XXX
VI
19/5

J. x (xvi
19/F

2356 1/p

ESSAI

SUR

L'ASPHYXIE

DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ.

ESSAI

SUR

L'ASPHYXIE

DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ;

PAR J. M. FRETEAU (de Nantes,)

DOCTEUR-MÉDECIN,

membre de la Société Médicale de Paris, de celle des Sciences et Arts de Nantes.

Muliere ægre pariente, si puer in genitalibus locis hæreat et non facile exeat, sed cum labore et medici machinamentis ; tales pueri modicæ vitæ sunt. Horum umbilicum secare non opportet, prius quam sternutent aut vociferentur, et mulier proxime apud puerum permaneat.

HIP. *Liber de superfœtatione.*

A PARIS,

CHEZ F. LOUIS, LIBRAIRE, RUE DE SAVOIE, N°. 12.

[1803]

LIBRARY

ESSAI

SUR

LES CAUSES ET LE TRAITEMENT

DE

L'ASPHYXIE

DE L'ENFANT NOUVEAU-NÉ.

A L'INSTANT où l'enfant sort du sein de sa mère, il n'est pas toujours assuré de voir la lumière. Si l'accouchement a été long et laborieux, si la tête a séjourné long-temps dans la cavité du bassin, si le col a été comprimé par quelques tours du cordon ombilical, ou de quelque manière que ce soit, l'enfant naît, la tête et la poitrine gorgées de sang, la face livide et gonflée; cet état constitue l'apoplexie de l'enfant nouveau-né; et tous les auteurs sont d'accord sur la nature de cet accident, sur les causes qui le déterminent, et sur les moyens d'y remédier.

Mais si le cordon ombilical s'est engagé en même temps que la tête, si l'on a été obligé de terminer l'accouchement en allant à la

recherche des pieds, si quelques pertes de sang ont précédé ou accompagné le travail, l'enfant naît, le visage pâle, le corps décoloré, avec flaccidité des membres, sans respiration, sans pulsations du cordon, sans mouvemens musculaires; et cet état de foiblesse extrême a été désigné sous le nom d'Asphyxie.

Il n'existe aucune identité entre l'apoplexie et l'asphyxie de l'enfant nouveau-né, ni dans la considération des causes qui déterminent ces deux états pathologiques, ni dans celle des symptômes qui les caractérisent spécifiquement, d'où devra résulter un mode de traitement différent.

Les anciens, sans avoir bien établi les caractères distinctifs de ces deux maladies, paroissoient avoir eu des vues plus saines que les modernes dans l'application des moyens propres à sauver l'enfant né asphyxié; mais on peut dire que ni les uns ni les autres n'ont éclairé l'étiologie de cette espèce d'asphyxie.

Avant d'établir les propositions et les faits propres à répandre du jour sur cette matière, jetons un coup d'œil rapide sur les rapports qui existent entre l'utérus, le placenta et le cordon ombilical, et rappelons la circulation propre au fœtus.

On voit dans l'épaisseur de l'utérus, des cavités larges qui communiquent les unes avec les autres, et qui s'ouvrent à la surface interne de ce viscère par des orifices plus ou moins évasés : elles reçoivent le sang d'une infinité d'artères, dont les ramifications latérales viennent s'y ouvrir. Ces cavités sont nommées sinus : on les trouve pleines de sang dans le temps des règles, et alors leurs orifices sont plus grands; mais pendant la grossesse ils s'élargissent au point que, vers le trois ou quatrième mois, ces orifices sont assez larges pour recevoir l'extrémité d'une plume à écrire...

Le placenta est un corps spongieux et cellulaire, principalement composé de l'entrelacement d'une infinité de vaisseaux sanguins. La surface par laquelle il est adhérent à la matrice, est parsemée de tubercules ou mamelons de différentes grosseurs, lesquels s'implantent dans les sinus de l'utérus. Les tubercules dont il s'agit, sont sans doute formés de l'assemblage de vaisseaux très-fins, qui puisent dans les sinus les sucs nécessaires à la nourriture du fœtus (1).

---

(1) André Pasta désigne les vaisseaux qui servent à faire aboucher le placenta avec les orifices des vaisseaux

Le cordon ombilical est composé d'une veine et de deux artères. La veine a ses racines dans le placenta, son tronc dans le cordon ombilical, et ses branches dans le foie : née de l'intérieur du placenta par des rameaux absorbans, elle se détache de ce gâteau, se porte le long du cordon, vers l'ombilic du fœtus, en se contournant autour des artères, dont elle excède le volume ; elle entre dans le corps du fœtus par cette ouverture, monte, soutenue par un replis du péritoine, derrière les muscles droits, va gagner la scissure du foie, auquel elle envoie un grand nombre de rameaux ; là, elle s'unit en partie au sinus de la veine porte-hépatique, tandis que le reste connu sous le nom de canal veineux, suit la direction primitive, et va s'ouvrir dans la veine cave ascendante, très-près de l'endroit où cette veine se dégorge dans l'oreillette droite du cœur.

---

de l'utérus, sous le nom de radicules des veines ombilicales. (Voyez la trad. de son *Traité des Pertes, par J. L. Alibert*, page 2, second vol.)

Selon le professeur Baudelocque, la surface externe du placenta offre des cavités contiguës aux orifices des sinus utérins, au moyen du tissu cellulaire qui lie le placenta à l'utérus. (Voyez *l'Art des Accouchemens*, page 252, 1er vol.)

Ainsi le sang de la veine ombilicale, versé dans la veine cave inférieure, et porté aussitôt à l'oreillette droite, traverse le trou de Botal, vers lequel l'ouverture de cette veine est dirigée (1), passe ainsi dans l'oreillette gauche, de là dans le ventricule du même côté, qui le pousse dans l'aorte : il est conduit dans les artères qui s'en élèvent, et qui le portent directement au cerveau et aux parties supérieures. La majeure partie de ce sang vient immédiatement du placenta ; il est le plus pur, le plus oxigéné de tout celui qui circule dans le corps du fœtus (2); il est rapporté à l'oreillette droite par la veine cave supérieure, et versé dans le ventricule du même côté qui en chasse, la plus grande partie dans l'aorte inférieure, au moyen du canal artériel qui s'ouvre immédiatement au-dessus de la naissance de l'artère sous-clavière gauche.

Ainsi le commencement de l'aorte est rempli d'un sang artériel chassé vers les parties

---

(1) Le professeur Sabattier a le premier expliqué ce mécanisme. (Voyez son excellent *Mémoire sur la circulation du sang dans le fœtus.*)

(2) Le professeur Alphonse Leroy pense que dans le tissu spongieux de la matrice, le sang reçoit un excès de calorique. (Voyez son savant *ouvrage sur la Perte de sang*, page 41.)

supérieures par la contraction du ventricule gauche, tandis que le reste de cette artère contient un sang veineux poussé par la force réunie des deux ventricules.

Les artères ombilicales résultent de la division de l'artère aorte en deux branches : cette bifurcation a lieu vis-à-vis le corps de la quatrième ou cinquième vertèbre ; elles descendent obliquement de dedans en dehors, après quoi elles se recourbent de bas en haut, sur les côtés de la vessie, s'inclinent en dedans, s'approchent de l'ouraque, et remontent ainsi vers l'ombilic, renfermées dans une duplicature du péritoine : arrivées là, elles sortent de l'abdomen, en se joignant à la veine ombilicale qui a pénétré par la même ouverture dans le corps de l'enfant. Les artères ombilicales continuent de marcher parallèles l'une à l'autre le long du cordon ; parvenues au placenta, elles se divisent d'abord en branches qui divergent vers les différentes parties de cette masse spongieuse et vasculeuse, s'enfoncent dans son épaisseur, s'y subdivisent en rameaux et ramifications.

Ainsi, par leur moyen, le sang du fœtus rendu au placenta, est repris par les veines utérines, conduit dans le torrent de la circulation, pour que, modifié par l'action des

organes de la mère, et surtout par l'air atmosphérique dans la circulation pulmonaire, il redevienne propre à l'entretien et à la nourriture du fœtus.

Tout le sang contenu dans les artères ombilicales n'est par versé dans les cellules du placenta; une plus ou moins grande quantité est transmise dans les veines du même nom, au moyen de communications immédiates qui existent entr'elles (1), d'où l'on doit être conduit à admettte qu'il se fait une petite circulation du fœtus à lui-même, alors qu'il est encore renfermé dans le sein de sa mère; en sorte que le sang qui lui arrive pourroit être considéré sous un triple rapport : 1°. sang lui venant de la mère sans avoir éprouvé aucune élaboration subséquente à sa sortie du sinus; 2°. sang en plus petite quantité, ayant servi au développement du placenta, et dépouillé d'une partie de ses principes; 3°. sang enfin en petite quantité qui, venant de circuler chez le fœtus, lui est rapporté de nouveau par les communications des ramuscules des artères avec les radicules de la veine ombilicale.

---

(1) Voyez *l'Art des Accouchemens, par Baudelocque*, page 281. *Anatomie de Gavart*, page 537.

Mais quelle est la nature des communications de la mère au fœtus? Le sang passe-t-il librement de la matrice au placenta, en vertu d'anastomoses directes des vaisseaux du placenta (1) avec ceux de l'utérus? ou bien les extrémités des veines ombilicales puisent-elles seulement dans le sinus le sang par voie d'absorption (2)? n'y pompent-elles que des sucs blancs (3)? Ce sont autant de questions difficiles, et pour la solution desquelles nous allons en appeler aux expériences des physiologistes, et à celles des praticiens.

Cowper a, dit-on, mis hors de doute l'union des vaisseaux de l'utérus avec ceux du placenta. Voici ce qu'il en dit :

« Les vaisseaux de l'utérus semblent s'anastomoser avec ceux du placenta, comme on le

---

(1) Gibson, *Essais et Observations de la société d'Edimbourg*, tome IV; et Littre, *Histoire de l'académie des sciences*, année 1720, veulent que les radicules, ou villosités, s'implantent directement dans les orifices des artères de l'utérus.

D'autres veulent que ces radicules s'abouchent seulement dans les sinus. (Voy. Haller, *de Concept. tex.* 676, *p.* 117.)

(2) Voyez ci-après, l'opinion de Schreger.

(3) Voyez aussi celle de Hunter.

voit par le passage du mercure des vaisseaux de l'un dans ceux de l'autre. Il y a donc une circulation du sang entre la mère et l'enfant, et cette circulation semble venir de ce que les vaisseaux se collent et s'anastomosent les uns avec les autres (1). »

Vieussens dit avoir injecté du mercure par l'artère carotide d'une chienne pleine : il s'est non-seulement porté dans tous les vaisseaux de son corps, mais a encore pénétré, par la veine ombilicale, dans celui de ses petits enfermés dans la matrice, de sorte que toutes les parties internes et externes, et par conséquent tous les tégumens étoient parsemés, d'une manière curieuse, de globules mercuriels qui circuloient dans les vaisseaux sanguins (2).

Il est vrai qu'on peut opposer à ces expériences des expériences contradictoires.

Monro a injecté, avec beaucoup de précautions, de la térébenthine liquide dans l'artère iliaque d'une femme morte au quatrième mois de sa grossesse. Il a poussé l'huile jusqu'à ce que l'utérus fût si considérablement

---

(1) Cité par Haller, *Elem. physiol.*, tome VIII lib. XXIX. sect. III.

(2) Loc. cit.

gonflé, qu'il étoit à craindre que les vaisseaux ne rompissent. Lorsqu'il a ouvert ce viscère, il a trouvé les vaisseaux ombilicaux vides. Ils ne contenoient aucune partie de térébenthine, et le sang coagulé dans les veines n'en avoit ni le goût ni l'odeur.

Il a vérifié l'expérience de Vieussens, et n'a pas trouvé un atôme de mercure dans le placenta, ni dans les vaisseaux ombilicaux. Il est à observer que dans cette expérience, le fœtus s'est trouvé contenu dans la trompe gauche (1).

Rœderer a répété plusieurs fois la même expérience sur des vaches, avec une matière suiffeuse; il est parvenu à remplir les vaisseaux de l'utérus, et jamais ceux du placenta (2).

Mais s'il n'y a que contiguité entre les mamelons du placenta et les sinus de la matrice; si pour que le sang y soit pompé par les extrémités des veines ombilicales, il faut que celles-ci jouissent de la vie qui leur est propre et de toute leur force d'absorption, il ne doit point paroître étonnant que les injections quelconques, et surtout les suiffeuses, n'aient pas

---

(1) *Elem. physiol.* tome VIII, lib. XXIX, sect. III.
(2) *Idem.*

pénétré des vaisseaux de la matrice dans ceux du placenta ; je conçois que la matière de l'injection a dû faire masse dans les sinus, et cesser de recevoir l'influence de la force qui la dirigeoit.

En effet, il est plus que probable que les vaisseaux de l'utérus ne s'abouchent point immédiatement avec ceux du placenta; et la prévoyance de la nature ne peut encore ici être méconnue; car une semblable disposition de ces vaisseaux eût amené des déchiremens dans la délivrance, des inflammations de l'utérus, des hémorragies inquiétantes.

Haller, après avoir fait périr une chienne en lui ouvrant la veine jugulaire, et en lui faisant perdre tout son sang, ne s'est pas aperçu que ses petits, contenus dans les cornes de la matrice, ni leurs vaisseaux ombilicaux fussent vides de sang.

On trouve dans les *Mémoires de l'Académie des sciences*, année 1707, un fait rapporté par Mery, qui est contradictoire à l'expérience de Haller.

« Une femme, dit-il, qui touchoit à son » terme, se tua d'une chute très-rude, et » presque sur-le-champ. On lui trouva sept à » huit pintes de sang dans la cavité du ventre, » et tous les vaisseaux sanguins entièrement

» épuisés. Son enfant étoit mort, mais sans » ancunes blessures : ses vaisseaux étoient » vides de sang aussi bien que ceux de sa » mère. Le corps du placenta étoit encore at- » taché à la surface interne de la matrice, où » il n'y avoit aucun sang extravasé. »

On trouve dans Heister une observation semblable.

Les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, année 1720, et le *Traité des Accouchemens* de Lamotte offrent des observations de femmes attaquées d'hémorragies violentes après leur accouchement, parce qu'on avoit négligé de faire une ligature au cordon ombilical du côté de la matrice.

Schreger, médecin allemand, vient d'émettre l'opinion que les artères utérines ne versent que de la sérosité dans le tissu spongieux du placenta. Selon lui, le sang rouge qui coule dans les vaisseaux de la mère est déjà trop chargé de carbone et d'autres principes hétérogènes, pour servir à la nourriture du fœtus. Le fluide séreux plus pur et plus oxigéné est absorbé par les vaisseaux lymphatiques, qu'il suppose, par analogie, exister dans le placenta et dans le cordon ombilical, le long duquel il est porté au canal torachique, d'où il passe dans la sous-clavière gau-

che, delà dans la veine cave supérieure, dans l'oreillette droite et le ventricule du même côté, et enfin dans l'aorte par le moyen du canal artériel. Mêlé au sang du fœtus et hématosé par l'action de ses organes, il revient au placenta (1).

Cette théorie singulière est loin d'être une vérité démontrée ; et il faudra auparavant que l'injection fasse voir clairement dans le placenta et le cordon ombilical des vaisseaux lymphatiques qui, entrés dans l'abdomen de l'enfant, aillent se rendre au canal torachique.

A ces diverses opinions on peut ajouter celle de Hunter qui pense qu'il n'y a pas continuation immédiate entre les vaisseaux de l'utérus et ceux du placenta ; mais que les exhalans de la matrice versent le sang qui doit servir à la nourriture du fœtus, sur la face convexe de ce gâteau spongieux où il est absorbé par les radicules de la veine ombilicale.

De quelque manière que les communications de la mère au fœtus aient lieu, il est certain que les radicules du placenta reçoivent de l'utérus le sang qui doit servir à la nourriture du fœtus.

---

(1) De functione placentæ uterinæ

La ciculation du sang de la mère au fœtus et du fœtus à la mère est évidemment démontrée par beaucoup de faits pathologiques. « Elle nous paroît tellement hors de doute, » dit M. Baudelocque (1), malgré les nombreuses expériences d'après lesquelles plusieurs physiologistes la rejettent encore aujourd'hui, que nous ne pouvons nous empêcher de l'admettre. N'est-elle pas mise en » évidence par la grande quantité de sang qui » remplit les cellules du placenta à l'époque » où l'enfant n'est encore qu'une gelée tendre » et délicate, par celui qui remplit les moles » ou grappes dans les fausses grossesses, » par les pertes qui suivent le décollement » de tous ces corps adhérens à l'intérieur de » la matrice, par les pertes qui ont quelquefois lieu par la veine ombilicale ? »

Cette vérité n'est pas indifférente à notre objet, c'est-à-dire à l'asphyxie de l'enfant nouveau-né. L'expérience paroît nous avoir démontré que cet accident a particulièrement lieu dans les accouchemens où l'enfant est amené par les pieds (2), et dans ceux où le cordon ombilical s'engage en même temps

---

(1) *Art des accouchemens*, page 239, 1r. v. 3e. éd.

(2) « Il est vrai, dit M. Baudelocque, n°. XXXII du

que la tête; d'où l'on est, pour ainsi dire, en droit de conclure que la compression qu'éprouve en pareil cas le cordon ombilical, doit être considérée comme cause déterminante de l'état d'asphyxie de l'enfant nouveau-né (1). En effet, il paroît assez évident que la pression exercée sur le cordon agit plus puissamment sur la veine, en raison de sa grosseur qui excède celle des deux artères, et de sa situation qui leur est extérieure (2); et, qu'en conséquence, après un certain temps de pression, il y a chez l'enfant une moins grande quantité de sang que dans l'état naturel.

» *Recueil de la société de Médecine*, page 46, que » l'asphyxie de l'enfant nouveau-né, a lieu plus sou- » vent à la suite des accouchemens dans lesquels » l'enfant vient en offrant les pieds, qu'après ceux » des autres espèces; c'est-à-dire, que l'enfant après » sa sortie paroît alors plutôt dans un état *exsanguin* » que dans l'état de suffocation sanguine. »

(1) Le danger qui menace l'enfant lorsqu'il vient naturellement en présentant les pieds, est en raison de la compression plus ou moins forte qu'éprouvent la poitrine, la tête et le cordon ombilical, en traversant les parties de la femme. (Baudelocque, *Art des Accouchemens*, p. 533.)

(2) C'est une vérité reconnue, que les veines se laissent plus facilement comprimer que les artères, en raison de la moindre épaisseur de leurs tuniques.

Ainsi, d'après cette étiologie, l'asphyxie de l'enfant nouveau-né seroit le plus ordinairement le résultat de la compression du cordon ombilical, de même que son état apoplectique est la suite de la compression de la tête ou du col (1).

La veine ombilicale étant comprimée, ne porte plus de sang au fœtus ; le cœur en éprouve un état de vacuité ; son irritabilité est presque anéantie ; il a foiblesse ou nullité de ses mouvemens (2) ; le pouls ne se fait plus sentir, il n'y a point de respiration, point d'action musculaire, point de chaleur animale : ce qui constitue l'état d'asphyxie.

Nous venons d'établir que l'asphyxie avoit le plus communément lieu à la suite des accouchemens dans lesquels l'enfant vient en offrant les pieds, et cette vérité d'observation paroît incontestable (3). Cet état fâcheux devra-t-il être attribué, comme on l'a dit, à l'extension de la colonne épinière, au tiraillement de la moëlle qu'elle renferme et de la

---

(1) Voyez la première page.

(2) Voyez *Nosogaphie philosophique de Pinel*, page 253, 2e. éd.

(3) Voyez le *Recueil de la société de Médecine*, page 46, vol. 6, rapport par M. Baudelocque.

moëlle allongée, qu'à la compression du cordon ombilical ? et considérera-t-on alors l'état de l'enfant comme dépendant plutôt d'une paralysie universelle que d'une véritable asphyxie ? Nous ne le pensons pas.

D'abord il est probable que l'enfant qui auroit éprouvé un tiraillement de la colonne épinière, au point de produire chez lui une paralysie universelle, seroit peu susceptible d'être ramené à la vie.

Lorsque des efforts trop violens sur le corps de l'enfant ont produit le dérangement dont il est question, c'est plutôt la mort qui en a été la suite que la paralysie.

D'ailleurs, s'il est démontré que l'asphyxie a lieu lorsque le cordon ombilical se présente en même temps que la tête; qu'elle peut même survenir quelquefois par l'idiosyncrase de l'enfant, à la suite de l'accouchement le plus naturel (1); et qu'enfin l'état ex-sanguin caractérise particulièrement l'asphyxie de l'enfant nouveau-né; peut-il rester quelques doutes, et la théorie que j'ai donnée de ses phénomènes pathologiques par la compression du cordon

(1) Voyez l'observation du citoyen Piet, dans le n°. XXXII du *Recueil de la société de Médecine*, page 102.

ombilical, ne continue-t-elle pas d'avoir en sa faveur de grandes probabilités (1) ?

Les anciens considéroient le placenta comme un organe chargé de remplir dans le fœtus les fonctions du cerveau, du poumon, et même jusqu'à un certain point celles du cœur; aussi redoutoient-ils beaucoup la compression du cordon ombilical.

Les uns étoient dans l'opinion que le fœtus recevoit de sa mère, par l'entremise du placenta, les esprits propres à l'animer; mais cette communication ne peut être admise, le cordon ombilical étant dépourvu de nerfs.

Lorsque le cordon est comprimé, dit Peu (2), l'enfant périt, par cette raison que la

---

(1) « L'enfant qu'on est obligé d'extraire par les » pieds, dit le professeur Baudelocque, court plus ou » moins de dangers, en raison de son volume et du » resserrement du bassin, soit qu'on exerce de grands » efforts sur le tronc, soit qu'on abandonne son expul- » sion aux soins de la nature, après avoir dégagé les » pieds. Dans le premier cas, l'enfant est victime de » l'extension forcée de la colonne épinière; *dans* » *l'autre cas, sa mort au contraire est l'effet de la* » *compression qu'éprouvent le cordon et la poitrine,* » *en traversant l'espèce de filière que forme le bassin* » *où ces parties séjournent plus ou moins de temps.* » *Art des Accouchemens*, page 361, 2e. vol.

(2) Page 441.

communication de l'aliment et des esprits qui soutenoient sa vie, est interrompue.

Non seulement Mauriceau (1) avoit adopté cette opinion ; il pensoit même que le placenta étoit chargé de purifier ces esprits.

« A l'égard du fœtus, dit-il, il faut absolument que son sang, à défaut de respiration, soit élaboré et préparé dans le placenta, pour lequel sujet il doit y avoir une libre communication, ou bien que, faute de cela, l'enfant respire aussitôt par la bouche, tant pour rafraîchir ses poumons que pour mettre dehors par l'expiration les vapeurs fuligineuses ; ce que ne pouvant faire tant qu'il est dans la matrice, il est nécessité qu'il soit suffoqué et qu'il meure en très-peu de temps, si l'un et l'autre lui manque en même temps ».

D'autres avoient été plus loin ; ils avoient pensé que le fœtus ne pouvoit vivre au sein de sa mère sans respirer ; qu'il recevoit par le cordon ombilical la quantité d'air dont il avoit besoin pour cet usage (2), et que c'étoit pour

---

(1) Page 339.

(2) Schurigius, de fœtus respiratione et suctione.
Deimerbroeck, *Anat.* lib. 1, pag. 233.
Garmann, de miraculis mortuorum.

cette raison que la compression du cordon étoit suivie d'une mort prompte.

Mery avoit aussi adopté cette opinion, qui de nos jours ne compte plus de partisans.

Quelques autres enfin croyoient que la circulation chez le fœtus étoit une suite non interrompue de celle qui se fait chez la mère, et qu'il existoit entre eux continuité circulatoire.

Il est évident qu'on ne peut admettre une circulation immédiate, car alors les battemens du pouls de l'enfant seroient isochrones aux battemens du pouls de la mère, tandis qu'ils sont bien plus fréquens. D'ailleurs, la force avec laquelle le cœur et les artères de la mère poussent le sang, n'eût-elle pas été capable d'altérer les organes du fœtus, trop foibles pour soutenir un choc aussi violent ?

Quoi qu'il en soit, si le placenta n'a pour fonctions ni de transmettre à l'enfant les esprits (le fluide nerveux) propres à l'animer, ni de lui porter une certaine quantité d'air respirable, ni de communiquer à son sang la force d'impulsion qui doit le faire circuler, il ne faudroit pas pour cela infirmer l'opinion et

sur-tout les observations des anciens (1) ; car il paroît aujourd'hui généralement avoué que le placenta transmet au fœtus le sang de la mère, et que la compression pouvant l'empêcher de parvenir à l'enfant en assez grande quantité pour aider et entretenir chez lui tous les phénomènes de la vie, il peut périr dans le sein de sa mère, ou naître dans un état de foiblesse extrême, dont le dernier degré constitue l'asphyxie de l'enfant nouveau-né.

La compression du cordon ombilical, dit Lamotte (2), est la cause de la mort de l'enfant, parce que cette compression intercepte le cours du sang de la mère à l'enfant et de l'enfant à la mère.

Puzos (3) et Amand (4) tiennent le même langage.

Ce n'est donc que lorsque l'enfant a respiré qu'il vit de sa propre vie, que sa circulation

---

(1) Voyez Peu, pages 431, 47.
— Deventer, page 319.
— Rœderer, pag. 676, 679, 582.
— Smellie, pag. 461, 739.
— Levret, pag. 908, 914, 1067.

(2) Page 806.

(3) Page 174.

(4) Pag. 347, obs. 110. 133, obs. 28.

lui devient propre, et non pas simplement quand il est né.

La respiration est une fonction si essentielle à la vie; on la voit établie d'une manière si constante dans tous les êtres animés et vivans, qu'on seroit pour ainsi dire tenté de douter que le fœtus en soit privé dans le sein de sa mère; aussi a-t-elle été suppléée chez lui d'une manière particulière par le placenta, ce qui a fait dire au plus célèbre accoucheur moderne (1), qu'il tient en quelque sorte lieu de poumons au fœtus, puisque le sang ne peut passer librement dans l'un, que son mouvement ne se ralentisse, et même ne cesse entièrement dans l'autre; et en effet, tant que les communications du placenta avec le fœtus sont en activité, le poumon est dans le repos; et dès l'instant où il cesse ses fonctions, il paroît qu'il faut absolument qu'elles soient remplacées par la respiration.

La circulation du sang, qu'on peut regarder comme le principe qui nous vivifie, est donc tellement lié avec la respiration, que l'un ou l'autre venant à se suspendre pendant un certain temps, la mort survient.

---

(1) *Art des Accouchemens, par M. Baudelocque*, page 289.

Dans un mémoire plein d'érudition, où M. Thouret passe en revue la doctrine des anciens, relativement à la compression du cordon ombilical, après avoir rassemblé sous un même point de vue quelques phénomènes rares, quelques aberrations de la nature, qui constatent que des enfans privés du cordon ombilical ont néanmoins pu vivre dans le sein de leur mère, et quelque temps après leur naissance, s'exprime ainsi :

« Quelques degrés de force que semblent » avoir ces faits, je m'abstiendrai d'en tirer » aucune conséquence. Il est difficile de dé- » cider jusqu'à quel point ils peuvent être » admis en preuve contre une expérience » annoncée comme uniforme et générale. Mais » au moins il doit demeurer pour constant que » dans cet état de la question, on a les motifs » les plus puissans de recourir à un nouvel » examen. De quelque manière que l'expérien- » ce, plus particulièrement consultée sur ce » point, paroisse enfin s'expliquer, soit qu'elle » détruise ou qu'elle confirme la doctrine éta- » blie, il en résultera des connoissances égale- » ment intéressantes à recueillir (1). »

---

(1) *Mémoires de la société royale de Médecine*, année 1786.

Ces réflexions de M. Thouret ont beaucoup contribué à diriger mes recherches sur une question que les observations suivantes, recueillies dans ma pratique, m'ont paru propres à éclairer.

1re. OBSERVATION.

En messidor de l'an 4, j'accouchai de son premier enfant madame Chauvet, mariée depuis dix ans. Les fesses, que jusqu'à l'instant de la rupture des membranes, j'avois prises pour la tête, se présentant dans la quatrième position, je fus de suite à la recherche des pieds, que j'amenai assez promptement. Les épaules descendirent avec lenteur, et la sortie de la tête fut également retardée un peu de temps; ainsi le cordon ombilical ayant été comprimé, l'enfant vint au monde, le visage pâle, le corps décoloré, avec flexibilité du col, flaccidité des membres, sans respiration, sans pulsation du cordon, en un mot, dans un état d'asphyxie.

Dans plusieurs cas d'accouchemens terminés par les pieds, ayant suivi scrupuleusement le principe admis par les accoucheurs modernes, de faire, sitôt la sortie de l'enfant, la section du cordon ombilical, et n'étant que

très-rarement parvenu à rappeler les enfans à la vie malgré l'emploi actif de tous les moyens indiqués, je résolus cette fois de ne point couper le cordon. L'enfant fut sitôt sa sortie plongé dans un bain tiède d'eau et de vin, préparé d'avance; la cuvette servant de baignoire fut placée entre les cuisses de l'accouchée, le plus près possible de la vulve, et de manière que le cordon ombilical y trempoit complétement. Dans cette situation, je cherchai à déterminer par tous les moyens mécaniques conseillés (1) l'irritabilité des organes de l'enfant. Au bout d'environ cinq minutes, les pulsations parurent dans le cordon, l'enfant poussa quelques soupirs, et par degrés revint à la vie.

J'ai plusieurs fois depuis, dans des circons-

---

(1) Ces moyens sont l'insufflation d'air dans la bouche, l'irritation des membranes nasales et gutturales par les barbes d'une plume, les frictions sur tout l'organe de la peau, et principalement sur la région du cœur et la plante des pieds, la vapeur de l'ail écrasé, de l'alkali volatil, du vinaigre et de l'eau-de-vie, dont on frotte les régions temporales, celles de l'épine et du cœur, et avec lesquelles on stimule l'organe de l'odorat, des lavemens de décoction de tabac, l'application du galvanisme, etc. etc.

tances semblables, suivi les mêmes procédés, et obtenu les mêmes résultats.

Un accoucheur de cette ville m'a communiqué l'observation suivante :

2eme. OBSERVATION.

Il fut appelé chez une femme deux heures après l'invasion du travail. Il trouva l'orifice de la matrice très-développé, les eaux écoulées, la tête de l'enfant dans la première position avec issue d'une anse de cordon de la longueur du doigt; les pulsations y étoient alors sensibles. En vain il s'efforça de relever le cordon chaque fois qu'une douleur étoit sur le point de se manifester; la tête s'engagea, et bientôt fit compression au point que les pulsations cessèrent tout-à-fait de se faire sentir. Environ un quart-d'heure s'étoit écoulé lorsque l'accouchement eut lieu : l'enfant étoit sans respiration, décoloré, les membres flasques, dans un état complet d'asphyxie.

L'état fâcheux dans lequel se trouvoit l'enfant ayant été prévu, tout ce qui étoit propre à le rappeler à la vie avoit été préparé d'avance, et fut mis en exécution avec activité. Après une demi-heure seulement de soins prodigués sans interruption, il sentit de

légères pulsations dans le cordon, qu'il avoit plusieurs fois pressé sans rien éprouver. Bientôt la première inspiration se fit, et tous les phénomènes de la vie s'établirent peu à peu. Le cordon fut coupé, et donna beaucoup de sang du côté de la mère.

3eme. OBSERVATION.

Le 25 messidor de l'an 7, je me rendis, vers les dix heures, chez madame Tourneur qui étoit en travail de son premier enfant depuis quatre heures du matin. A midi, la dilatation de l'orifice utérin étoit complette, les eaux rompirent quelques momens après, et la tête de l'enfant s'offrit avec une anse de cordon que je cherchai inutilement à repousser. La descente de la tête eut lieu avec d'autant plus d'activité que les douleurs furent très-rapprochées et très-expulsives. Le cordon qui, dans l'excavation du bassin, n'avoit éprouvé qu'une compression graduée, et dont une anse avoit sorti à l'instant où la tête étoit venue au passage, fut tellement pressé alors pendant environ dix minutes, que la circulation s'y suspendit: aussi l'enfant vint-il au monde avec tous les symptômes de l'asphyxie. Le cordon fut conservé, la marche indiquée

fut tenue ; au bout de douze minutes, le cordon se gonfla ; des frémissemens, des pulsations s'y firent manifestement sentir ; on put observer un mouvement de flexion de la jambe droite, la première inspiration se fit.

4eme. OBSERVATION.

En frimaire de l'an 8, j'accouchai de son septième enfant madame Delbré. A la rupture de la poche des eaux, je reconnus la présence de la region du dos ; je fus de suite chercher les pieds. L'enfant étoit volumineux, l'utérus très-disposé à la contraction. Je ne pus parvenir à bien saisir les pieds qu'au bout d'environ dix minutes. Je les amenai, et l'enfant parvint avec facilité jusques aux épaules, que j'abaissai, ainsi que les bras, assez péniblement. La sortie de la tête fut aussi un peu retardée, et l'enfant vint dans l'état le plus complet d'asphyxie. Le cordon fut laissé intact, la circulation de la mère à l'enfant se rétablit au bout de cinq minutes ; la région du cœur parut manifestement s'élever, la bouche de l'enfant s'ouvrit, ses cris se firent entendre.

5eme. OBSERVATION.

En floréal de l'an 8, je fus appelé par une sage-femme pour un cas d'accouchement contre nature. Les eaux étoient écoulées depuis plus d'une heure. La femme éprouvoit peu de douleurs depuis ce temps. L'enfant présentoit le côté de la poitrine ; je fus à l'instant à la recherche des pieds. L'enfant étoit extrêmement volumineux, et le peu d'intensité des douleurs (que la présence de la main dans l'utérus réveilla néanmoins un peu) fit que l'enfant fut au moins un bon quart-d'heure à traverser le bassin ; il sortit dans un état d'asphyxie complette. Le cordon ombilical fut conservé ; l'irritabilité, pour ainsi dire anéantie, fut stimulée par tous les moyens mécaniques ci-dessus. En peu de temps la circulation reparut dans le cordon, et, bientôt après, s'établirent par degrés tous les phénomènes de la vie.

M. Piet rapporte le fait suivant (1).

6eme. OBSERVATION.

« J'accouchai, il y a près de vingt ans, la

(1) *Recueil de la société de Médecine*, n°. XXXII, page 96.

femme d'un de nos plus estimables collègues, M. Brasdor. L'enfant ne donna aucuns signes de vie ; il étoit fluet, sans mouvement ni respiration ; il avoit les membres flasques et toute l'habitude du corps décolorée ; il ne se faisoit point de pulsation dans le cordon. Au bout de quinze minutes que dura cette asphyxie, les pulsations se firent foiblement sentir. Peu de temps après l'enfant jeta un petit cri qui bientôt fut suivi d'autres plus forts ; les battemens du cordon devinrent alors très-distincts, et je séparai l'enfant de sa mère.

L'enfant qui naît foible et sans respiration, continue M. Piet, est un fœtus qui ne peut être lui-même l'agent de sa circulation ; et il périra probablement si un autre moyen ne supplée à ce défaut. Quel est ce moyen ? Il ne paroît pas possible que c'en soit un autre que la circulation de la mère, qui lui reste commune, et elle ne cesse pas tout à coup de l'être. Je pense donc que la section du cordon ombilical, dans le cas de foiblesse extrême ou d'asphyxie, détourne de l'enfant les sources de la vie. La manifestation de mon opinion a pour but l'intérêt de l'humanité ; il s'agit d'une pratique dont dépend la conservation de beaucoup de nouveaux-nés : ce seroit à mes yeux un crime d'en laisser, par mon

silence, p révaloir une qui nécessairement feroit des victimes. »

7eme. OBSERVATION.

Le quinze germinal dernier, j'accouchai madame Mesnager, en présence de son frère, M. Fouré, médecin à Nantes. Je trouvai à mon arrivée les eaux écoulées depuis une demi-heure, et la tête de l'enfant dans la première position. L'orifice de l'utérus étoit dilaté ; cependant la lèvre antérieure recouvroit encore en grande partie l'occiput, ce qui tenoit à l'obliquité de la matrice en devant. Une anse de cordon se présentoit à la symphise sacro-iliaque gauche, les pulsations y étoient très-sensibles. Dans l'espace d'une demi-heure, la tête se décoëffa, fut poussée dans l'excavation du bassin, et dans sa descente, fit sortir une anse de cordon de la longueur d'environ huit pouces. Le mouvement de rotation de la tête eut lieu lentement, parce que les douleurs laissoient entre elles beaucoup d'intervalle. Les pulsations s'affoiblirent dans le cordon et devinrent à peine sensibles. J'annoncai à M. Fouré que l'enfant naîtroit, le visage pâle, le corps décoloré, les membres flasques, et dans un état évident de foiblesse ;

ce qui arriva réellement. En raison de la disposition favorable du bassin, la compression avoit été légère ; aussi la première inspiration ne tarda-t-elle pas à se faire. Nous observâmes bien distinctement, M. Fouré et moi, qu'elle prit du développement à l'aide de rayons de sang qui étoient envoyés à l'enfant par la portion du cordon ombilical tenant au placenta. En outre que tous les mouvemens circulatoires paroissoient dirigés vers l'enfant, le cordon étoit beaucoup plus gonflé vers le placenta que du côté de l'ombilic.

Dans les observations d'asphyxie que nous venons de citer, et dans beaucoup d'autres que notre pratique nous a offertes, nous avons toujours conservé le cordon ombilical jusqu'à ce que l'enfant ait donné des signes de vie; et nous ne pouvons dissimuler que nous avons obtenu plus de succès de cette méthode qu'en pratiquant promptement la section du cordon.

Les enfans nouveaux-nés sur lesquels nous avons conservé intact le cordon ombilical, auroient-ils été susceptibles d'être rappelés à la vie par l'application seule des stimulans mécaniques ? nous ne le croyons pas. Il est néanmoins très-vrai que des enfans nés en état d'asphyxie, et abandonnés comme morts, ont, par des cris, démontré leur existence.

mais ces exemples, dit M. Piel, ne peuvent être attribués qu'à un élan particulier de la nature ; et les cris de ces enfans n'ont été le plus souvent que leur dernier soupir (1).

D'ailleurs, les stimulans mécaniques semblent agir plus particulièrement sur le système dermoïde et sur l'appareil pulmonaire que sur le cœur (2); aussi le succès de ces moyens est-il réservé seulement aux cas d'asphyxie très-légère, et dans lesquels l'irritabilité de cet organe a été peu diminuée ; mais ils deviennent insuffisans toutes les fois que l'asphyxie est déterminée par une longue compression du cordon ombilical. Dans ce cas, l'expérience n'a-t-elle pas prouvé que l'enfant ne pouvoit être rappelé à la vie que par le rétablissement de la circulation dans le cordon ? L'irritabilité du cœur de l'enfant avoit été, pour ainsi dire, anéantie par la privation

(1) Voyez le *Recueil de Médecine*, loc. cit.

(2) La cessation presque subite du passage du sang dans les artères ombilicales, dit le professeur Baudelocque, est sans doute un de ces phénomènes surprenans de l'économie animale, dont il est difficile de donner une explication satisfaisante. L'observation nous apprend qu'il dépend de la respiration, puisque le fluide dont il s'agit coule librement dans les artères jusqu'à ce que cette fonction soit établie.

du sang, elle lui est rendue par le retour de ce fluide.

Au reste, le précepte que nous avons suivi est celui de tous les temps et de tous les pays.

Lorsque l'enfant naît affoibli, dit Hippocrate, il ne faut point couper le cordon, que l'enfant n'ait crié assez haut pour ne pas laisser de doute sur sa vie. Il faut le tenir pendant ce temps le plus près possible de sa mère; parce que, dit-il, quoi qu'un enfant ne respire pas d'abord et ne donne aucun signe de vie, le cordon ombilical peut se gonfler en peu de temps, et par-là sauver la vie de l'enfant (1).

« Lorsque l'enfant est né trop foible pour être lui seul l'agent de son existence; les uns, dit Smellie (2), conseillent (pour de bonnes raisons) de plonger dans un bain d'eau et de vin le placenta, et, autant qu'il est possible, le cordon ombilical, afin de ranimer la circulation, et de faire parvenir à l'enfant quelques rayons salutaires de sang; pendant que, de son côté, l'accoucheur doit faire son possible pour déterminer, par des moyens méca-

---

(1) Liber de superfætatione.

(2) *Traité des Accouchemens*, page 236.

niques variés, l'irritabilité des organes de l'enfant. »

» Comme l'enfant jouit d'une vie commune avec sa mère, dit Levret (1), jusqu'à ce qu'il ait respiré, il ne faut jamais lier le cordon, ni le couper qu'il n'ait rempli cette fonction; afin de lui conserver cette ressource, lorsqu'il se trouve languissant et décoloré. »

Si les accoucheurs modernes pensent différemment sur ce point, s'ils regardent au moins comme inutile de conserver en pareil cas le moyen de communication de la mère à l'enfant, ils y ont été conduits par la considération des phénomènes que présente la circulation qui se fait de la mère au fœtus, et de celui-ci à la mère pendant la grossesse; et de ceux bien différens qu'elle offre dans le cours d'un travail long et pénible. En effet, la compression qu'éprouvent les artères de la matrice et les changemens qui arrivent dans leur direction pendant que ce viscère s'efforce d'expulser l'enfant, et se resserre sur lui-même, sont tels que le sang arrive en plus petite quantité dans les sinus utérins, et que par conséquent ils transmettent moins au placenta, alors affaissé

(1) *Art des Accouchemens*, page 256.

par la pression que cette masse subit elle-même contre le corps de l'enfaut ; ils en concluent que la circulation étant alors presqu'éteinte dans le cordon par le resserrement de la matrice et l'affaissement du placenta, l'enfant ne peut être révivifié par sa mère.

Nous admettons certainement ces changemens dans les dispositions de la matrice et du placenta, mais sans en tirer des conséquences aussi rigoureuses ; car enfin, ils n'arrivent que par dégrés, et sont subordonnés à l'intensité des contractions de la matrice et à la durée du travail. Or, dans les accouchemens qui doivent se terminer par les pieds, on va le plus ordinairement à leur recherche aussitôt après l'écoulement des eaux, et l'opération est bien plus prompte que lorsque la tête de l'enfant doit sortir la première, et que son expulsion est abandonnée aux contractions longues et pénibles de la matrice. Il est d'ailleurs à observer que dans l'accouchement par les pieds, la matrice se vide peu-à-peu ; d'où il doit résulter que cette gradation avec laquelle a lieu la sortie de l'enfant, s'oppose au prompt resserrement de cet organe, et conserve plus long-temps les communications de la mère à l'enfant. « La nature, dit

» M. Baudelocque (1), ne marche pas tou-
» jours d'un pas égal dans la délivrance. En
» général, est elle d'autant plus prompte que
» l'expulsion de l'enfant s'opère lentement,
» que la matrice conserve plus de force et
» moins de capacité au moment où l'enfant
» vient de sortir. »

Il est bien entendu que dans le cas d'asphyxie de l'enfant nouveau-né, l'accoucheur se gardera de frictionner la région de la matrice pour l'engager à se resserrer et à détacher le placenta ; il attendra au contraire paisiblement les contractions naturelles de cet organe (2). Au reste, dans le cas de compression du cordon ombilical, le placenta doit être gorgé de sang (3), et la pression qu'il subira par le resserrement gradué de la matrice doit en exprimer un sang chaud qui, se

---

(1) *Art des Accouchemens*, page 415.

(2) On favorise la délivrance en faisant des frictions sur la région de la matrice, et en laissant dégorger le placenta par la veine ombilicale. (Baudelocque, *Art des Accouchemens*, page 415.)

(3) En s'opposant à l'écoulement du sang par la veine ombilicale, la ligature doit donner lieu à l'engorgement de tout le système du placenta. (Baudelocque, *Art des accouchemens*, page 390.)

dirigeant vers l'enfant asphyxié, peut rappeler chez lui tous les phénomènes de la vie.

« Quand il n'y a point d'hémorragie à » craindre, dit Smellie (1), on peut accorder » quelques momens de tranquillité à la femme » pour la laisser se refaire un peu de la fatigue qu'elle vient d'essuyer, et pour donner » le temps à la matrice de séparer par ses » contractions le placenta de sa surface intérieure; d'un autre côté, il s'évacue pendant » cet intervalle un, deux et quelquefois trois » verres de sang par la veine ombilicale; » évacuation qui diminue le volume du placenta, et donne plus de facilité à la matrice » pour opérer son détachement. »

On peut conclure des observations de Baudelocque et Smellie, que le placenta n'est pas toujours détaché de la matrice à l'instant où la sortie de l'enfant a lieu; et que, soit qu'il reste encore quelques communications entre eux, soit que les contractions de l'utérus expriment seulement le sang contenu dans le placenta; toujours est-il vrai qu'il s'évacue souvent par la veine ombilicale une assez grande quantité de sang chaud pour révivi-

(1) *Art des Accouchemens*, page 242.

fier l'enfant asphyxié. Nous pouvons assurer que nous en avons souvent vu jaillir le sang à une distance de plus de quatre pieds.

« Lorsque le placenta conserve ses adhérences » à la matrice, dit le professeur Baudelocque, » si on coupe le cordon, le sang s'écoule par » la veine ombilicale, pendant tout le temps » que la matrice reste dans l'inaction » (1). Et, en parlant de la ligature du cordon, il s'exprime ainsi (2) : « Cette ligature n'étoit pas » mieux indiquée chez les femmes qui ont » perdu plusieurs pintes de sang par la veine » ombilicale, comme le rapportent quelques » auteurs, et comme nous pensons que cela » peut avoir lieu. »

Quoi qu'il en soit, dans l'ordre naturel, il s'écoule peu de sang des deux extrémités qui résultent de la section du cordon; parce que l'enfant est à peine sorti du sein de sa mère, qu'il respire, et que la matrice tend à se réduire à un petit volume.

Mais si l'ordre naturel est interverti de manière que l'enfant vienne au monde dans un état, pour ainsi dire, ex-sanguin et inha-

---

(1) *Art des Accouchemens*, page 286, 1r. vol.

(2) Même ouvrage, page 390.

bile à respirer ; et si, d'un autre côté, le placenta n'est point encore détaché, s'il conserve avec la matrice des adhérences ; enfin si même, en le supposant détaché, il est présumable (en raison de la marche du travail) qu'il soit gorgé de sang ; dans cet état de choses, ne peut-on concevoir quelques espérances de le sauver, en conservant le cordon ombilical qui ne doit cesser d'être un moyen de communication entre la mère et l'enfant que lorsque ce dernier a respiré? Enfin, cette circulation peu considérable à la vérité du fœtus à lui-même (1), ne peut-elle concourir à ranimer les restes d'une vie prête à s'éteindre, et militer en faveur du précepte que nous cherchons à établir, qu'il ne faut pas se hâter de couper le cordon ombilical dans le cas d'asphyxie des nouveaux-nés?

A l'appui de l'étiologie que j'ai donnée de l'asphyxie de l'enfant nouveau-né, et du précepte qui en est une suite naturelle, je dois rappeler l'état de foiblesse extrême et d'asphyxie dans lequel naissent les enfans, lorsque le placenta se détache prématurément, ou qu'implanté sur le col de la matrice, la

---

(1) Voyez page 7.

perte a duré un certain temps avant qu'on ait pu terminer l'accouchement. Point de doute alors que l'asphyxie soit déterminée par l'état ex-sanguin de l'enfant qui a perdu d'un côté, sans recevoir de l'autre; mais malheureusement il y a ici beaucoup moins d'espoir de le sauver; car le placenta est alors vide de sang, et l'enfant doit être privé de ce fluide chaud, et peut-être de ce calorique vivifiant que sa mère seule pouvoit lui fournir pour le rappeler à la vie.

Leroux se demande pourquoi les enfans périssent communément dans le cas de pertes de sang, surtout lorsqu'on est obligé de les tirer par les pieds; et voici, à cet égard, les réflexions qu'il fait :

« Il est cestain que les pertes de sang affoi-
» blissent les enfans dans la même proportion
» qu'elles affoiblissent les mères, surtout si le
» placenta est décolé dans une grande éten-
» due. Je ne sais pas s'ils fournissent eux-
» mêmes à l'hémorragie, comme quelques-uns
» l'ont prétendu, par les ramifications capil-
» laires des artères ombilicales qui se ter-
» minent à l'extrémité des houppes du pla-
» centa, et qui versoient du sang dans les
» sinus utérins avant le décolement; mais ce
» qu'il y a d'assuré, c'est que l'enfant reçoit

» d'autant moins de sang, que le placenta est » plus décollé ; beaucoup de sources sont » taries pour lui ; il envoie cependant la même » quantité de fluide qu'auparavant dans le » placenta ; la proportion n'est pas égale ; il » perd plus qu'il ne reçoit, et doit nécessaire- » ment s'affoiblir.

» Tous les enfans qu'on est obligé de tirer » par les pieds, continue-t-il, sont en syn- » cope lorsqu'il viennent au monde ; le tiers » même y périt quoiqu'on fasse : mais il meurt » presque la moitié de ceux qui viennent dans » la même situation, et dont la mère a une » perte de sang. Ceux qui survivent, sont » pâles, affaissés, et paroissent comme privés » de sang. Le moyen de sauver en pareil cas » l'enfant, est de terminer très-promptement » l'accouchement, afin d'éviter la compres- » sion longue du cordon, à laquelle ils ne » peuvent pas résister à cause de leur foi- » blesse et de celle des vaisseaux ombilicaux, » qui ont perdu de leur ressort par la vacuité. » Dans ce cas, la compression que le corps » de l'enfant fait sur le cordon, suffit pour les » affaisser et pour y arrêter le mouvement du » sang : si elle dure tant soit peu, l'enfant » meurt même avant que la tête soit parvenue » à l'orifice de la matrice. »

A coup sûr, Leroux annonce bien par cette explication, que dans le cas de compression du cordon ombilical, il croit surtout à son influence sur la veine; aussi l'interruption de la circulation de la mère à l'enfant en est-elle, selon lui, une suite inévitable. La circulation qui se fait du fœtus à lui-même venant également à cesser, les dangers pour l'enfant deviennent plus ou moins grands en raison de l'intensité de la perte et du temps que dure la compression.

Dans l'observation suivante, le salut de l'enfant fut dû à la promptitude avec laquelle je terminai l'accouchement.

Observation. Le 20 pluviôse de l'an 9, je fus appelé, par une sage-femme, auprès de mad. Piquet : elle étoit en travail depuis cinq heures, avec une perte de sang qui avoit été légère pendant quelques jours, et qui avoit pris de l'intensité depuis l'invasion du travail. La femme étoit à terme. Je reconnus la présence du placenta sur le col de la matrice. Ce dernier étoit dilaté au delà de la grandeur d'un écu de six francs, et la foiblesse de la femme commençoit à devenir inquiétante. Je procédai à l'accouchement en détachant le placenta du côté gauche de l'orifice de la matrice. Les membranes furent déchirées, en moins de deux minutes je

pus amener les pieds. L'enfant étant très-peu volumineux, l'accouchement fut terminé très-promptement : son visage étoit pâle, son corps décoloré, sans mouvemens musculaires ; mais le cordon étoit agité d'un petit frémissement très-sensible ; il fut lié et coupé. La pression en fit fortir quelques goutes de sang du côté du placenta. J'introduisis dans les narines la barbe d'une plume trempée dans du vin ; je frictionnai la région du cœur ; l'enfant fut enveloppé dans des flanelles chaudes, et fut enfin rendu à la vie.

N'est-ce point au moyen de la circulation du fœtus à lui-même, que l'enfant, qui fait le sujet de cette observation, doit son existence ? et n'en pourroit-on pas dire autant de la plupart de ceux qui survivent aux suites d'une hémorragie produite par le détachement du placenta ?

Un observateur exact, et dont la bonne foi ne peut être suspecte, offre plusieurs faits qui viennent étayer notre doctrine.

Obs. CVI. Le 15 février 1674, j'accouchai, dit Mauriceau, une femme dont l'arrière-faix se présentoit le premier, ce qui avoit causé une grande perte de sang à la mère, et la mort à cet enfant que je retirai tout enveloppé de ses membranes, à l'aide d'une forte douleur qui survint à la mère.

Il faut remarquer, ajoute le même auteur, que l'enfant ne pouvant être révivifié par le sang de sa mère, ne manque pas de périr, à moins qu'il ne soit secouru très-promptement.

Le 4 mars 1686, je fus appelé auprès d'une femme qui étoit en très-grande perte de sang causée par le détachement de l'arrière-faix qui se présentoit devant l'enfant; je l'accouchai très-promptement d'une fille qui se trouva dans un état de *débilité extrême*. Obs. CDXXVIII.

Le cordon, dit Mauriceau, s'étoit présenté en même temps que les pieds, je tirai l'enfant vivant; mais il étoit dans un état de très-grande *foiblesse*, à cause que le cordon ombilical qui étoit sorti avoit été fortement comprimé dans tout le temps de l'opération par la grosseur de l'enfant. Obs. CCCXLVI.

Le 30 septembre 1683, j'accouchai une femme dont l'enfant présentoit la tête avec le cordon ombilical. La tête étoit grosse, et les pulsations du cordon ombilical commençant déjà à n'être plus sensibles, je fus à la recherche des pieds; mais je tirai l'enfant si *foible* qu'il ne vécut que sept heures. Obs. DCXIII.

Ces diverses observations ne démontrent-elles pas que l'enfant est venu au monde dans un état de foiblesse extrême, asphyxié ou mort, selon qu'il a perdu plus ou moins de

sang sans en recevoir de sa mère, ou bien parce que le cordon ombilical a été comprimé plus ou moins long-temps, ce qui a conduit aux mêmes résultats ?

De tous les faits rassemblés dans cette dissertation, je crois pouvoir déduire les propositions suivantes :

1°. L'état d'asphyxie de l'enfant nouveau-né a lieu le plus ordinairement, lorsque l'accouchement s'opère par les pieds, ou que le cordon ombilical s'engage avec la tête.

2°. Dans les deux cas ci-dessus, le cordon ayant été plus ou moins long-temps comprimé, l'enfant naît, le visage pâle, le corps décoloré, les membres flasques, pour ainsi dire *ex-sanguin*, en un mot dans un état d'asphyxie.

3°. L'asphyxie paroît être le résultat de cette compression qui agit plus puissamment sur la veine ombilicale que sur les artères ; l'irritabilité du cœur en est presque anéantie : de là point de pouls, point de respiration, point d'action musculaire, point de chaleur animale.

4°. Tant que dure cette compression, l'enfant reporte plus de sang à la mère que celle-ci ne peut lui en envoyer ; ainsi l'état d'asphyxie devient en opposition évidente

avec celui d'apoplexie, puisque dans celle-ci il y a suffocation sanguine, et dans celle-là disette de sang.

5°. La section prompte du cordon ombilical sauve presque tous les enfans apoplectiques ; elle dégage la tête et la poitrine qui, chez eux, sont gorgées de sang.

6°. La section du cordon ombilical est inutile dans le cas d'asphyxie de l'enfant nouveau-né; il est même probable qu'elle lui est nuisible, en le privant d'un sang chaud qui peut, à l'aide de l'intégrité du cordon, se diriger vers le cœur de l'enfant, et y rappeler l'irritabilité pour ainsi dire anéantie.

Ainsi, les liens qui unissent l'enfant à sa mère sont loin d'être toujours rompus au moment de la naissance. Leurs rapports, pour être alors moins intimes, n'en deviennent quelquefois pas moins indispensables. Avant que l'enfant paroisse à la lumière, sa puissance vitale est si bornée qu'il a besoin de recevoir de sa mère une liqueur toute animalisée, toute disposée à se prêter à l'action de ses forces assimilatrices ; et s'il vient au monde dans un état de foiblesse ou d'asphyxie, c'est encore elle seule qui peut lui ouvrir les sources de la vie.

Si mulieri purgationes non prodeant, neque horrore, neque febre succedente, ciborumque fastidia ei accidant, gravidam esse existimato.

Mulierem utero gerentem morbo quopiam acuto corripi, lethale.

Mulier utero gerens venâ sectâ abortit, idque potissimum si fœtus grandior fuerit.

Mulieri utero gerenti, si alvus multum profluat, abortionis periculum est.

Si mulieri utero gerenti purgationes multæ fluant, fœtus ut bene valeat fieri non potest.

Quæ utero gerentes febribus corripiuntur, et valde extenuantur citra manifestam causam, eæ difficulter et cum periculo pariunt, aut abortum facientes periclitantur.

Hip. *Aph. sect. V.*

FIN.